



tSH-72x 系列快速上手指南

v1.0, 2018 年 2 月

產品內容

產品包裝內應包下列配件:



tSH-72x 系列模組 x1



快速上手指南 x1
(本文件)



CA-002 Cable x1

參考資訊

- tSH 系列產品網頁:
http://www.icpdas.com/root/product/solutions/industrial_communication/pds/tsh-700_tc.html
- 相關文件及軟體 Firmware:
<http://ftp.icpdas.com.tw/pub/cd/tinymodules/napdos/tsh-700/>
- NS-205/NS-205PSE 產品網頁 (選購品):
http://www.icpdas.com/root/product/solutions/industrial_ethernet_switch/ns-205.html
http://www.icpdas.com/root/product/solutions/industrial_ethernet_switch/ns-105pse.html

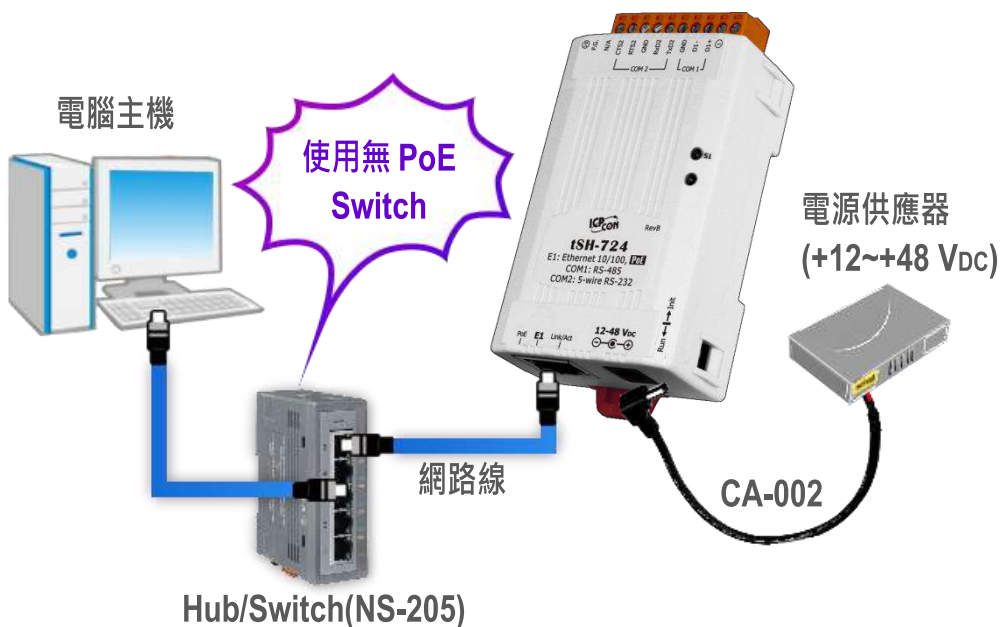
1 連接電源及電腦主機

1) 確認您電腦的網路設定正確且可運作。

確認您電腦的 Windows 防火牆以及 Anti-virus 防火牆都已關閉，或已正確的設定，否則第 4 章部份的 “**Search Servers**” 可能無法正確找到 tSH-72x。(請與您的系統管理員確認)

2) 將 tSH-72x 與電腦接至同一個集線器 (Hub/Switch) 或同一個子網域。

3) 提供電源 (使用 PoE 或 +12 ~ +48 V_{DC} 電源) 到 tSH-72x。



2 安裝軟體到您的電腦

安裝 eSearch Utility，可從泓格科技網站下載。詳細位置如下：

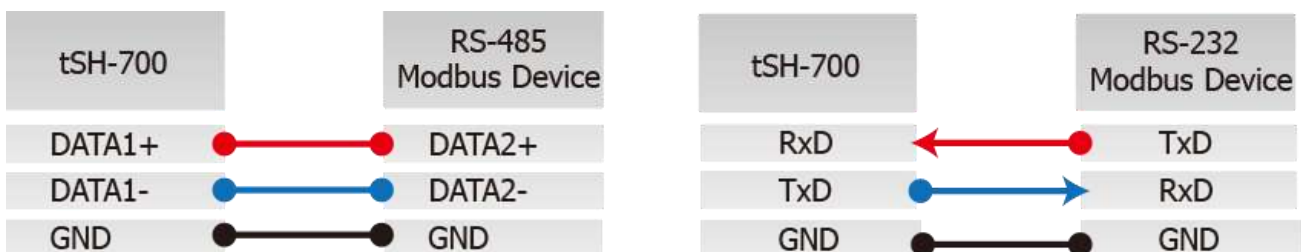
 <http://ftp.icpdas.com/pub/cd/tinymodules/napdos/software/esearch/>



eSearch_v1.1.13
_setup.exe

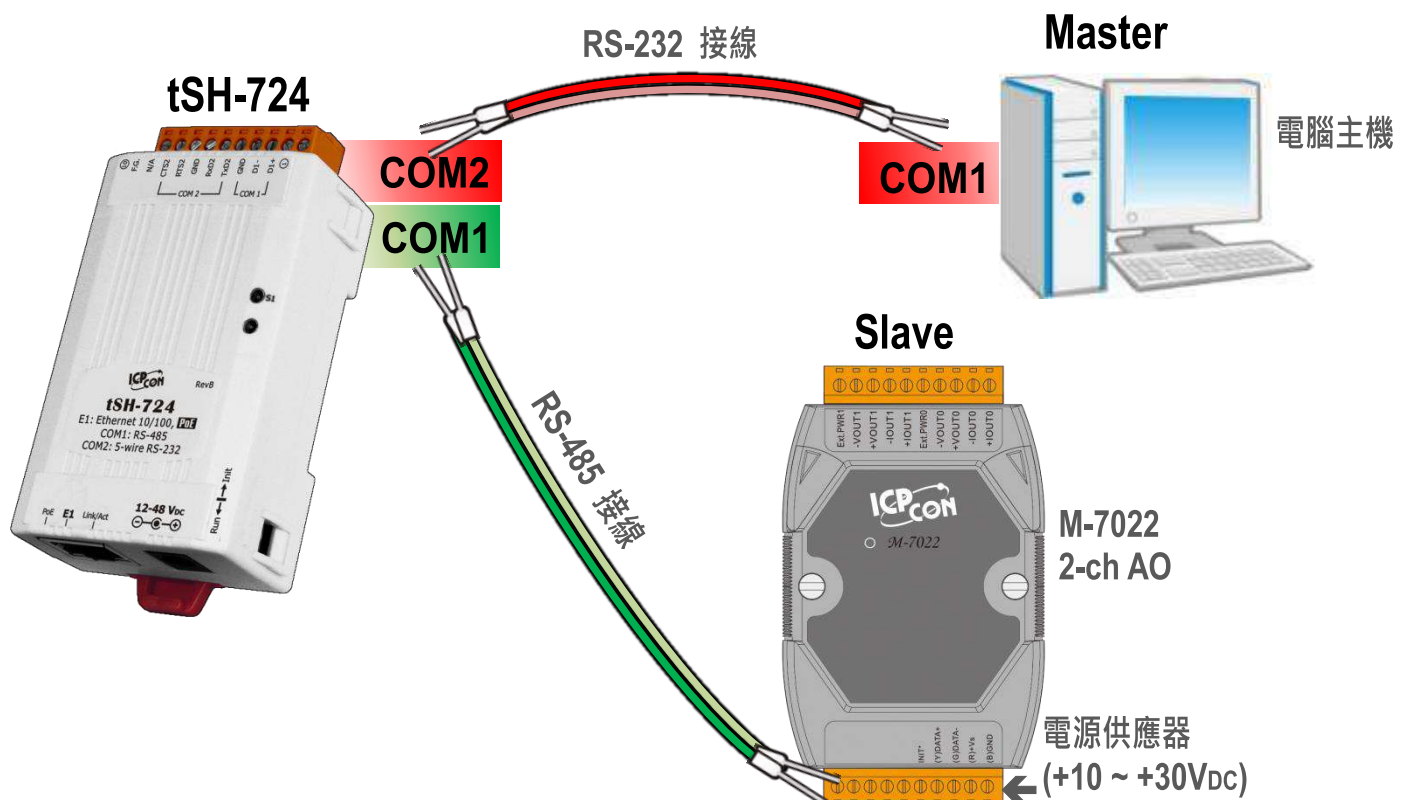
3 連接 Master 與 Slave 設備

- 1) 將電腦 (Master 設備) 的序列埠 (COM1) 連接至 tSH-72x (如：tSH-724) 上的 COM2。
- 2) 將 Modbus 設備 (Slave 設備，如：M-7022，選購品) 連接至 tSH-72x (如：tSH-724) 上的 COM1。



- 3) 提供電源到 Modbus 設備 (如：M-7022，設備 ID:1)。

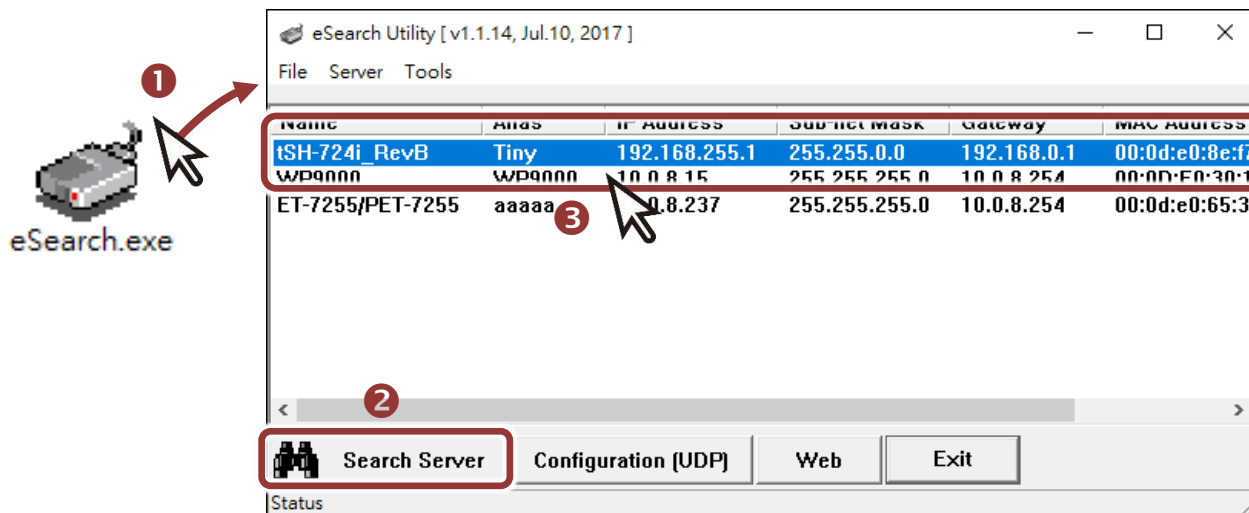
⚠ 注意：接線及供電方式，請依據您的 Modbus 設備為準。



4

配置正確的網路設定

- 1) 雙擊桌面上 eSearch Utility 捷徑圖示。
- 2) 按下 “Search Servers” 按鈕來搜尋您的 tSH-72x。
- 3) 雙擊您的 tSH-72x 來開啟 “Configure Server (UDP)” 配置對話框。

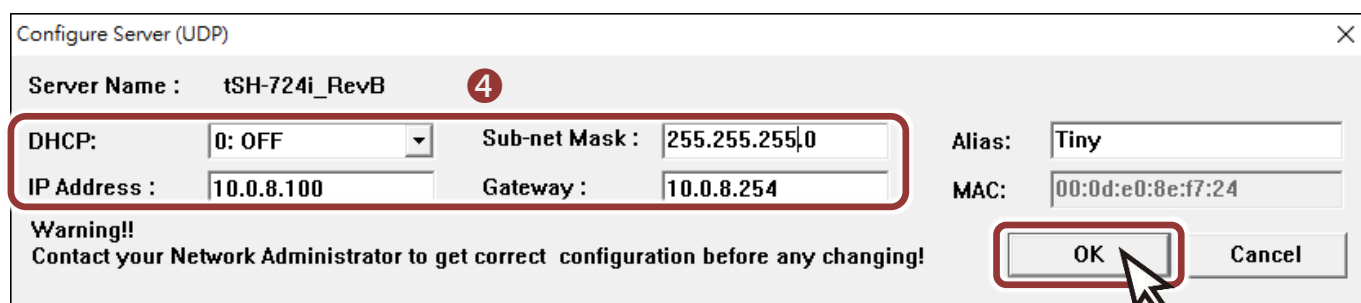


tSH-72x 出廠預設如下表:

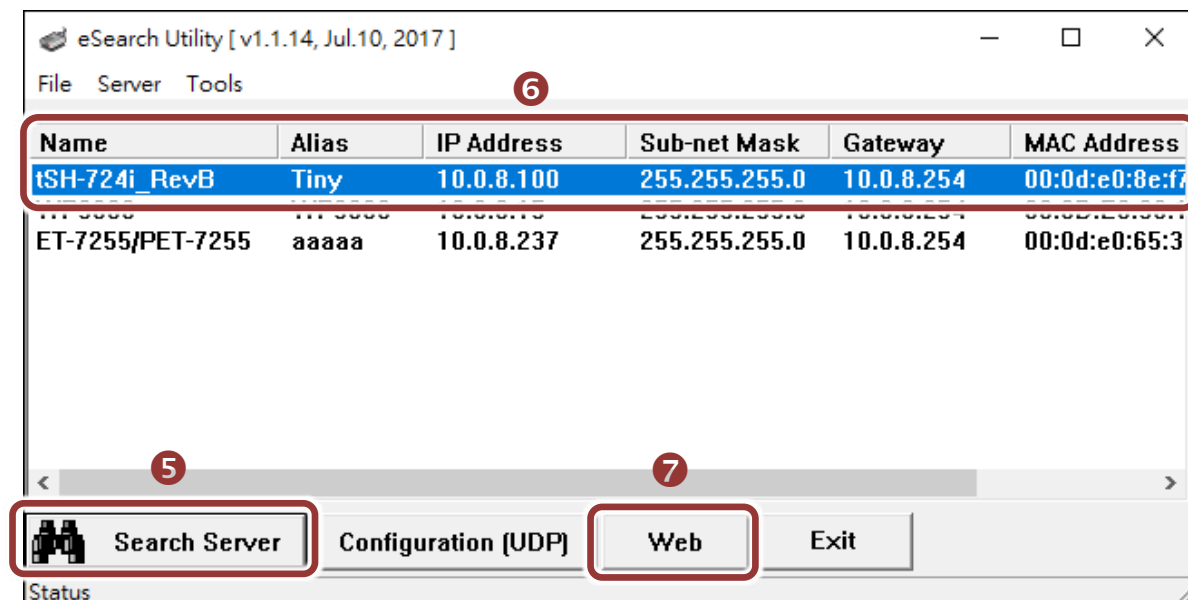
IP Address	192.168.255.1
Subnet Mask	255.255.0.0
Gateway	192.168.0.1

- 4) 聯繫您的網路管理員取得正確的網路配置(如 IP/Mask/Gateway)。輸入網路設定 (IP/Mask/Gateway)，然後按下 “OK” 按鈕。

⚠注意: tSH-72x 將會在 2 秒後改用新的設定。



- 5) 2 秒後，再次按下 “**Search Servers**” 來搜尋 tSH-72x ，確認上一步驟的網路配置已正確設定完成。
- 6) 在列表中點選您的 tSH-72x 。
- 7) 按下 “**Web**” 按鈕來進入網頁伺服器。(或在瀏覽器的網址列中輸入 tSH-72x 的 IP 位址)



5 配置序列埠設定

注意：如您使用的瀏覽器為 Internet Explorer，為了確保 tSH-72x 的網頁伺服器能正常顯示，請務必先關閉 IE cache，步驟如下：(如不是使用 IE 瀏覽器，請跳過此步驟。)

步驟 1: 在 IE 瀏覽器功能選單上，按下 “工具(T)” >> “網際網路選項(O)”。

步驟 2: 進入選項框後，按下 “一般” 標籤，然後在瀏覽歷程記錄區框裡按下 “設定(S)” 按鈕，進入設定框。

步驟 3: 在 Temporary Internet Files 區框裡按下 “每次造訪網頁時(E)”，然後按設定框及選項框的 “確定” 按鈕，完成設定。

詳細步驟說明，請參考 [“問題集: 使用 IE 瀏覽器進入 tDS/tGW/tPET/tM-752N 網頁伺服器時畫面顯示為空白，怎麼辦?”](#)

- 1) 在 Login password 欄位輸入密碼後，按下“Submit”按鈕。



- 2) 單擊“Application Mode”項目來進入 Application Mode Settings 設定頁。
- 3) 點選“Mode 2: Modbus Converter”項目。
- 4) 從“Slave Device Connected on:”點選項目中，選擇 M-7022 (Slave 設備) 所連接到 tSH-72x 的 COM Port 碼 (如: Port1)。
- 5) 在“Slave Timeout (ms)”欄位輸入 Timeout 值 (如: 500)，在單擊“Submit”按鈕來儲存設定。

Application Mode Settings

Application Mode Port Setting Update

Mode 0: Serial Converter (Full/half-duplex communication with raw data)

Mode 2: Modbus Converter (Half-duplex communication with Modbus RTU/ASCII conversion)

Protocol: Port1: RTU Port2: RTU

Slave Devices Connected on: Port1: Port2:

Slave Timeout (ms): 500 (60 to 65530 ms) Refer to the note below.

Read Cache (ms): 980 (10, 20... 65530, Disable: 0)

Virtual Modbus ID: 1 to 247 (Available ID range: 0 to 255)
Note: Sharer will skip the Modbus messages when its ID is NOT in the specified range.

Modbus ID Offset: 0 (Offset= -255 to 255, No change=0)
For example:
Virtual ID = 1 to 10, offset = 10, then physical Slave ID = 11 to 20.
Virtual ID = 31 to 40, offset = -10, then physical Slave ID = 21 to 30.

Submit

6 配置序列埠設定

- 1) 單擊 “**Port1**” 項目來進入 Port1 Settings 設定頁。
- 2) 在 Port1 Settings 相關的下拉式選單中，根據 (**Slave 設備**) M-7022 來選擇適當的 **Baud Rate** 值及 **Data Format** 值 (如: BaudRate:115200 及 Data Format: 8 · None · 1)。
- 3) 單擊 “**Submit**” 按鈕來儲存設定。

Tiny Serial Port Sharer (tSH-700 RevB)

Home | Application Mode | **Port1** | Port2 | Network Setting | Filter | Monitor | Change Password

Port 1 Settings

Port Settings	Current	Updated
Baud Rate (bps):	115200	115200 bits/S
Data Size (bits):	8	8 bits/character
Parity:	None	None
Stop Bits(bits):	1	1
CRS/CLK Comm:	YES	YES
Char Timeout (bytes)	5	5 (4 ~ 15, Default: 5)
Port Watchdogs	Current	Updated
TX Idle (seconds)	0	0 (20 ~ 65535, Disable)
RX Idle (seconds)	0	0 (20 ~ 65535, Disable)

Submit

- 4) 單擊 “**Port2**” 項目來進入 Port2 Settings 設定頁。
- 5) 在 Port2 Settings 相關的下拉式選單中，根據 (**Master 設備**) 電腦的序列埠來選擇適當的 **Baud Rate** 值及 **Data Format** 值 (如: BaudRate:9600 及 Data Format: 8 · None · 1)。
- 6) 單擊 “**Submit**” 按鈕來儲存設定。

Tiny Serial Port Sharer (tSH-700 RevB)

Home | Application Mode | Port | **Port2** | Network Setting | Filter | Monitor | Change Password

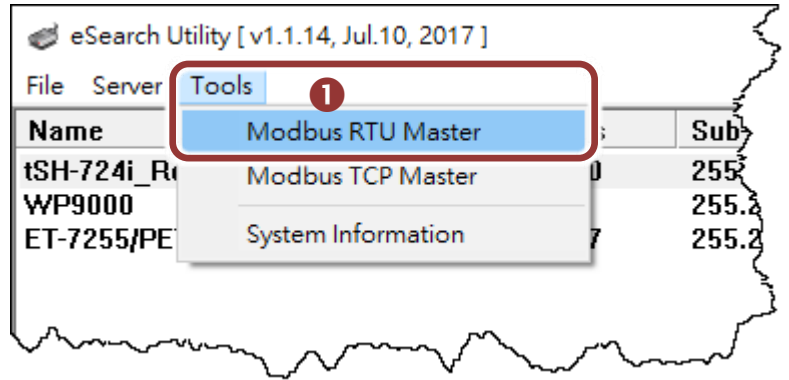
Port 2 Settings

Port Settings	Current	Updated
Baud Rate (bps):	115200	9600 bits/S
Data Size (bits):	8	8 bits/character
Parity:	None	None
Stop Bits(bits):	1	1
CRS/CLK Comm:	YES	YES
Char Timeout (bytes)	5	5 (4 ~ 15, Default: 5)
Port Watchdogs	Current	Updated
TX Idle (seconds)	0	0 (20 ~ 65535, Disable)
RX Idle (seconds)	0	0 (20 ~ 65535, Disable)

Submit

7 自我測試

- 1) 回到 eSearch Utility，從 “Tools” 功能選單中，按下 “Modbus RTU Master” 來開啟 Modbus RTU Master Utility。



- 2) 在 Modbus RTU Master Utility 中，在 “COM Status” 區域，選擇 (Master 設備) 電腦上的 COM Port、Baud Rate 及 Data Format (如: COM1/9600/N,8,1)，再按下 “Open” 按鈕。
- 3) 請參考 “Protocol Description”，在指令欄位輸入 Modbus 命令，再按下 “Send command” 按鈕。查看 Responses 區域如果接收到的回應訊息是正確的，表示測試成功。

